Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten
des Allgemeinen Städtischen Krankenhauses der Stadt der
Reichsparteitage Nürnberg
(Vorstand: Obermedizinalrat Professor Dr. Fr. Dietel)

Die Häufigkeit der Mastdarmbeteiligung beim weiblichen Tripper.

(Dargestellt an dem Krankengut der letzten 10 Jahre)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der Hohen Medizinischen Fakultät

der Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Bernhard Strößenreuther

aus Nürnberg.

Tag der mündlichen Prüfung: 10. Juli 1939.

1939

Buchdruckerei Karl Döres, Erlangen, Jägerstrasse 3

Referent: Prof. Dr. Dietel.

Dekan: Prof. Dr. Greving.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die Gonorrhoe stellt als verbreitetste der Geschlechtskrankheiten eine Seuche von größter sozialer Bedeutung dar. Die Verbreitungsweise der Gonorrhoe unterscheidet sich in mehrfacher Beziehung von der anderer übertragbarer Krankheiten. So spielt z. B. bei ihr im Gegensatz zu den meisten acuten Infektionen die Durchseuchungsimmunität, soviel man weiß, keine Rolle. Die Krankheit bietet schon während ihres Bestehens keinen unbedingten Schutz gegen Superinfektion; vor allem aber sind, sobald sie erloschen ist, neue Ansteckungen ohne weiteres möglich. Daher kommt es auch, daß sich zahlreiche Personen zu wiederholten Malen Gonorrhoen zuziehen. Ein weiterer Unterschied zu anderen Infektionskrankheiten, den sie aber mit allen Geschlechtskrankheiten teilt, beruht darin, daß die Uebertragung im allgemeinen durch innigen Kontakt erfolgt, und daß sich der Mensch dabei der Ansteckungsgefahr mehr als bei anderen Seuchen „mit Willen" aussetzt — eine Eigentümlichkeit, die zugleich den prophylaktischen Maßnahmen ihr besonderes Gepräge ausdrückt.

Ueber die Verbreitung der Gonorrhoe geben uns zahlreiche Geschlechtskrankheitsstatistiken des In- und Auslandes Auskunft, soweit das bei der Unzulänglichkeit solcher Methoden möglich ist.

Die Gonorrhoe ist schon seit den Zeiten des Altertums bekannt und dehnt sich über die ganze Erde aus. Nur von vereinzelten „kultur"fernen Volksstämmen, wie z. B. von den an der Küste des Außenmeeres wohnenden Samojaden (Bronner), wird auf Grund neuer Erhebungen angegeben, daß sie frei davon seien. Der Tripper nimmt bei exotischen Rassen, wie Indern, Mongolen, Negern, keinen wesentlich anderen Verlauf als bei Mitgliedern der weißen. In den Kulturstaaten ist seine Verbreitung ganz gewaltig und wesentlich größer als die aller übrigen Geschlechtskrankheiten.

Auf weitere sicher sehr interessante Einzelheiten, wie Verteilung der Gonorrhoe auf Stadt und Land, Häufigkeit der Gonorrhoe bei Männern und Frauen, auch auf die Tatsache, daß die überwiegende Mehrzahl der gonorrhoischen Erkrankungen in das geschlechtsreife Alter fällt, auf die Größe der Erkrankungszahlen bei Angehörigen der verschiedenen Berufe, will ich hier nicht ein-

gehen, sondern mich gleich der Rectal-Gonorrhoe zuwenden, die von dem deutschen Arzt Hecker, Professor in Erfurt, erstmals im Jahre 1789 beschrieben wurde. Von Bonnière wurde noch im selben Jahr experimentell durch Ueberimpfung des Eiters einer Ophthalmoblennorrhoe auf das Rectum Gonorrhoe und somit die gonorrhoische Aetiologie nachgewiesen.

Hecker führte das Leiden, das er sowohl bei Männern wie bei Frauen fand und das jeder Behandlung widerstand, stets auf einen Coitus praeternaturalis zurück. Noch in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts war in der Neißer'schen Klinik kein einziger Fall von Mastdarmtripper gesehen worden, obwohl bereits Hecker erwähnte, daß die Rectal-Gonorrhoe keine seltene, sondern eine häufige Komplikation des weiblichen Trippers sei. In der Folgezeit fiel diese Krankheit fast völlig der Vergangenheit anheim und man darf die Erklärung dafür darin finden, daß diese Komplikation damals allgemein für sehr selten gehalten wurde, nachdem man zu jener Zeit die Diagnose vorwiegend klinisch stellte. Julien hatte die Forderung erhoben, daß für die Diagnose der Rectal-Gonorrhoe das Vorhandensein von eitrigem Ausfluß aus dem Rectum, Analfissuren und Condylomen der Analgegend notwendig wären. Würden wir heute nur diese Forderung stellen, so wäre dieses Krankheitsbild sicherlich sehr selten. Im 19. Jahrhundert finden wir dann wieder Beschreibungen von Fällen einer Rectal-Gonorrhoe. Förster sagt 1860 in seinem Lehrbuch, daß der Mastdarmkatarrh zuweilen eine Folge von Ansteckung durch Tripperschleim sei und über die ganze Schleimhaut verbreitet, allmählich Schwund derselben und ein Schrumpfen des Mastdarms, auf umschriebene Stellen beschränkt, ringförmige callöse Verdickungen der Mastdarmhäute und Geschwürsbildung zur Folge habe. Mit der Entdeckung des Gonococcus durch Neißer, der 1889 zwei Fälle von Mastdarmtripper veröffentlichte, wurde auch dem Studium dieses Krankheitsbildes mehr Aufmerksamkeit zugewandt und es entwickelte sich zu Beginn der 80er Jahre bald eine ausgedehnte Literatur auf diesem Gebiet. 1893 teilte auch Bumm einen Fall mit. Auf dem 2. Internationalen Dermatologenkangreß in Wien im Jahre 1892 hat dann Neißer auf die Bedeutung der Krankheit hingewiesen. In den letzten Jahrzehnten wurden dann immer mehr Fälle von Mastdarmtripper bekannt, nachdem man genauere Untersuchungsmethoden anwandte und sich nicht mehr mit zwei bis drei negativen Gonococcenbefunden zufrieden gab. Es ist heute allgemein bekannt, daß die Rectal-Gonorrhoe ein Leiden ist, das man nur sieht, wenn man darnach sucht, da die meisten Fälle symptomlos verlaufen. Die Diagnose kann nur durch den Gonococcennachweis gestellt werden.

Demzufolge wurde die weibliche Rectal-Gonorrhoe zu verschiedenen Zeiten in Bezug auf Diagnose, klinisches Bild, Häufigkeit und ihre Bedeutung ganz verschieden beurteilt.

Die Entstehung der Rectal-Gonorrhoe.

In der Aetiologie der weiblichen Rectal-Gonorrhoe spielt der peno-rectale Verkehr, der für die Entstehung des männlichen Mastdarmtrippers wohl fast ausschließlich in Frage kommt, keine bedeutende Rolle. In der überwiegenden Mehrzahl der rectalen Infektionen gelangt gonococcenhaltiges Scheidensekret durch irgendwelche Umstände in das Rectum, d. h. die Infektion des Rectums erfolgt bei bestehender Genitalgonorrhoe der Frau oder der Kinder durch das aus der Vagina nach unten, bzw. hinten, fließende Sekret. Man findet also in den meisten Fällen, wie die Literatur fast übereinstimmend feststellt, eine Kombination von Genital- und Rectal-Gonorrhoe vor. Die Fälle, in denen sich bei bestehender Rectuminfektion im Genitale keine Gonococcen nachweisen lassen, stellen einen äußerst geringen Prozentsatz dar. Berücksichtigt man ferner, daß die Beteiligung des Rectums am gonorrhoischen Prozeß erst auftritt, nachdem die Genitalinfektion schon mindestens einige Wochen mit oder ohne Behandlung bestanden hat, so dürften jene Alleininfektionen des Rectums in dieser Erwägung ihre Erklärung finden. Der reichlich vorhandene eitrige Fluor bei der weiblichen Gonorrhoe erleichtert die Uebertragung der Erkrankung auf das Rectum ungemein, besonders bei solchen Kranken, die einen ziemlich kurzen und steilen Damm besitzen. Ich habe immer wieder bei der täglichen Behandlung feststellen müssen, daß gerade diejenigen Frauen, meist waren es Mädchen zwischen 16 und 21 Jahren, eine Mastdarmerkrankung aufwiesen, die einen auffallend kurzen Damm zeigten, bei denen hintere Vulvagrenze und Anus oft nur einen Querfinger voneinander getrennt lagen. Daneben liefert auch die horizontale Lage der Frau im Bett, das Spiel der Beckenboden-, Damm- und Glutäalmuskulatur beim Gehen und besonders bei körperlicher Anstrengung einen Beitrag.

Die Unterwäsche der Frau, die enganliegende Schlupfhose wie die Menstruationsbinde begünstigen sicherlich ebenfalls die Infektion des Mastdarms vom Genitale her. Vor allem Klövekorn an der Bonner Hautklinik vertritt diese Ansicht und stellt fest, daß die absolute Zunahme der Rectal-Gonorrhoe an der dortigen Klinik von 24% im Jahre 1925 auf 64% 1930 auf die vor sich gegangene Aenderung in der Unterwäsche der Frau, die von den weniger wohlhabenden Schichten erst in den 20er Jahren weitgehend übernommen worden sei, zurückzuführen wäre. Diese Ansicht wird

man zwar nicht für alle hier in Betracht kommenden Fälle vertreten können, aber sie hat doch ihre Berechtigung, wenn man bedenkt bzw. beobachtet hat, daß gerade bei diesen jugendlichen und jungen, oft tagelang streunenden Mädchen, die dann plötzlich zur Zwangsbehandlung in die Klinik eingewiesen werden, eine Unterwäsche anzutreffen ist, bei deren Anblick man ohne Uebertreibung behaupten darf, daß sie schon mindestens vier Wochen, wahrscheinlich aber noch länger, keinen Wechsel mehr erlebt hat. Stellt man sich noch vor, daß diese Personen viel laufen, Treppensteigen, Radfahren und bei jeder Bewegung eine so beschriebene Hose sich ständig am Damm verschiebt, so kann die Infektion des Rectum vom Genitale aus auf diese Weise nur gefördert werden. Aehnlich ist es mit der Menstruationsbinde. Sie ist zwar nicht erst ab 1925 in die weniger bemittelten Volksschichten eingeführt worden, aber auch sie liegt dem Genitale, dem Damm wie dem Anus eng an, so daß bei Verschiebung der mit Blut und Sekret getränkten Binde nach hinten förmlich eine Brücke zwischen Anus und Genitale geschlagen wird. Erwähnt man noch, daß gerade die jungen Mädchen im Anlegen der Binde noch etwas unerfahrener sind und daß zur Zeit der Menses das Cervicalsekret besonders reichlich gonococcenhaltig ist, so kann man schon annehmen, daß die Menstruationsbinde zur Entstehung der Rectal-Gonorrhoe mit beiträgt.

Nach Mucha liegt der geeignete Moment für das Hineingelangen des Genitalsekrets in das Rectum zur Zeit der Stuhlentleerung vor, und zwar besonders dann, wenn eine Obstipation besteht, was bei Frauen sehr häufig zutrifft. Nicht nur, daß post defäkationem bei der Reinigung gonococcenhaltiges Sekret in das Rectum gelangen kann, sondern auch der Defäkationsakt als solcher ist von Bedeutung. Bei der Defäkation kommt es zunächst zu einer Erschlaffung des Sphincter ani, wodurch ein Ansaugen stattfindet. Dann tritt eine Vorwölbung des ganzen Dammes ein. Infolge des kräftigen Einsetzens der Bauchpresse wird reichlich Genitalsekret herausgepreßt und die durchtretende Kotsäule wie die Analgegend damit bespült, so daß es zu einer Infektion des Rectums kommen kann. Wenn dann bei einer Obstipation die ganze Kotsäule nicht auf einmal entleert wird, sondern durch das Nachlassen der Bauchpresse und durch die Kontraktion des Sphincter ani diese abgeklemmt wird, so wird nicht nur der vorgewölbte Damm retrahiert, sondern es rückt auch ein Teil der Kotsäule, die bereits den Sphincter passiert und sich mit dem auf die Analgegend herabgeflossenen Vaginalsekret beladen hatte, wieder hinter diesen zurück, so daß das der Kotsäule anhaftende Sekret mit in das Rectum gelangt und so den Mastdarm infizieren kann. Auf diese

Weise können jene Fälle ihre Erklärung finden, die nach wenigen Tagen nach erfolgter Genitalinfektion einen positiven Mastdarmbefund aufweisen. Die Zahl der chronisch obstipierten Frauen ist, wie bekannt, keine geringe.

Andere Autoren glauben, daß der Geburtsvorgang sehr begünstigend für die Entstehung einer Rectal-Gonorrhoe bei vorhandener Genital-Gonorrhoe sei. Durch das Mitpressen der Frau bei den Wehen während der Austreibungsperiode kommt es, wenn sich der Damm vorwölbt, zu einem oft sehr beträchtlichen Klaffen des Afters. Das ganze Genitale ist durchdrängt von einem Sekretstrom, der während der Wehen ungehindert in den geöffneten Analring hineinlaufen kann. Außerdem kann durch das Lochialsekret im Wochenbett der Gonococcus in das Rectum gelangen. Diese Faktoren bei der Geburt sollen nun eine bedeutende Rolle für die Entstehung einer Rectal-Gonorrhoe bei vorhandener Genital-Gonorrhoe spielen, da, wie Wirth in seiner Dissertationsarbeit über den „Mastdarmtripper der Frau" angibt, die Mehrzahl der rectalinfizierten Frauen schon eine oder mehrere Geburten durchgemacht haben sollen. Auch ein schwerer Dammriß, der eine Verbindung zwischen Scheide und Rectum herstellt, kann bei bestehender Genital-Gonorrhoe leicht eine Rectal-Gonorrhoe zur Folge haben. Dieser Auffassung von Wirth kann ich mich nicht ganz anschließen. Wohl kann während der Geburt bei bestehender Genital-Gonorrhoe auf die verschiedenste Weise das Rectum infiziert werden, daß aber bei der Mehrzahl der mastdarmkranken Frauen schon ein oder mehrere Geburten vorausgegangen sein sollen und damit diese frühere Geburt eine Rectal-Gonorrhoe begünstigen soll, erscheint mir weniger zutreffend. Zum anderen haben, wie sich aus dem von mir zusammengetragenen Material aus der Nürnberger Hautklinik ersehen läßt, weitaus die Mehrzahl der Rectal-Gonorrhoen vor ihrer Mastdarmerkrankung noch nie geboren. Den Hauptanteil der Rectalinfizierten stellen die 17—21jährigen Mädchen dar. Im Jahre 1937/38 z. B. (gerechnet vom 1. April 1937 bis 31. März 38) zeigen die an Mastdarmgonorrhoe erkrankten weiblichen Personen folgende Alterszusammensetzung auf:

Lebensalter	12	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Anzahl der Rectal-Go.	1	2	4	11	9	9	11	7	7	4	5

Lebensalter	25	26	27	29	30	31	34	35	38	39	40
Anzahl der Rectal-Go.	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1

Von diesen 87 Patientinnen haben nur 6 eine und 3 mehrere Geburten durchgemacht. Die gonorrhoische Neuinfektion bzw. die Rectal-Infektion liegt in den meisten dieser neuen Fälle mindestens zwei Jahre nach der Entbindung. Anzunehmen, daß die Rectal-Infektion noch auf eine einstige Genital-Gonorrhoe vor dieser Geburt zurückzuführen sei, ist wohl kaum haltbar.

Bei vielen, vor allem älteren Frauen, sieht man als Folgezustand des Geburtsvorganges nicht selten ein klaffendes Genitale, veraltete Cervixrisse und einen mehr oder weniger ausgeprägten Scheidenvorfall. Unter solchen Umständen ist es wohl denkbar, daß das gonorrhoische Scheidensekret nicht mehr zurückgehalten wird und daher viel leichter als unter normalen Umständen nach hinten fließen kann. Trotzdem stellen diese Frauen nicht den Hauptanteil an der Rectal-Gonorrhoe, sondern die Jugendlichen mit dem sehr kurzen Damm und der mangelnden Körperpflege.

Es wird auch die Meinung vertreten, daß die heute von vielen Frauen angewandte Scheidespülung eine gewisse Gefahr für die Infektion des Rectums darstelle, indem flocken- und Gc.-haltiges Spülwasser bei der Scheidenspülung am Anus vorbeifließe und denselben bespüle. Gc.-haltige Sekrete sollen durch das saugende Spiel des Afters mit der Rectalschleimhaut in Berührung kommen, oder die Gc. sollen sich bis zur nächsten Defäkation dort lebensfähig halten und dann bei dieser, oder bei der Reinigung, übertragen werden. Was das Spülwasser fertigbringt, soll auch dem Gc.-haltigen Urin möglich sein. Dieser Auffassung kann ich mich nicht anschließen. Die nachfolgende Tabelle soll eine Uebersicht bilden, welche Berufsarten den Hauptanteil der Rectalinfizierten aufweisen:

Gruppe	Gesamtzahl der weiblichen Genitalgonorrhoen	%	Gesamtzahl der weiblichen Rectalgonorrhoen	%	Prozentuale Beteiligung d. Rect. an d. Gesamtzahl
I	65	32	34	39	52
II	56	27	28	33	50
III	40	19	7	8	17,5
IV	14	7	5	6	36
V	10	5	2	2	20
VI	20	10	10	12	50
Sa.	205	100	86	100	42

Die einzelnen Gruppen stellen folgende Berufsarten dar:

I: Arbeiterinnen,
II: Dienstmädchen,
III: Prostituierte,
IV: Gaststättengewerbe,
V: Schneiderinnen und ähnliche,
VI: Gemischte Berufe (Händlerin, Friseuse, Propagandistin, ohne Beruf, Kontoristin, Haustochter, Ehefrauen, Witfrauen, Verkäuferinnen, Laborantin, techn. Assistentin, Schülerin u. Kinder).

Die aufgestellte Tabelle stellt die Zahl der Gonorrhoefälle des Jahres 1937/38 (April 1937 bis März 1938) aus der Hautklinik des Allgemeinen Städtischen Krankenhauses der Stadt der Reichsparteitage, Nürnberg, dar. Ich habe diesen Jahrgang besonders deshalb ausgewählt, weil er einmal die Höchstzahl an Rectal-Gonorrhoen aus einem Krankengut von 10 Jahren (1929/39) aufweist und andrerseits die erste Jahresausbeute an Rectalfällen nach der Glingar-Methode, die ich für die zweckmäßigste Art der Sekretgewinnung halte, liefert. Die Glingar-Methode wurde im Dezember 1936, als Dietel als Vorstand die Nürnberger Hautklinik übernahm, eingeführt. Da aber, wie schon erwähnt, am Nürnberger Krankenhaus das Jahr von April zu April gerechnet wird, liefert erstmals das Jahr 1937/38 den Beweis der Leistungsfähigkeit dieser Spülmethode.

Es wurde schon angeführt, daß die Scheidenspülung eine gewisse Gefahr für die Infektion des Rectums darstellen soll. An Hand der angeführten Tabelle wäre zu erörtern, welcher von den genannten Berufen wohl die beste Genitalpflege, also die Scheidenspülung betreibt. Die Gruppen I und II, die Arbeiterinnen und Dienstmädchen, liegen bei einer Gesamtzahl von 205 erkrankten Frauen mit 65 und 56 Genitalinfektionen, also mit einer Beteiligung von 32 und 27% weitaus an der Spitze. Die III. Gruppe nehmen die Prostituierten ein, die sich mit 40 Fällen, das sind 19%, an der Genital-Gonorrhoe beteiligt. Von diesen 205 an Tripper erkrankten Frauen hatten nun 86, das sind 42%, einen Mastdarmtripper. Es ist auffällig, daß auch hier unter den zuletzt genannten drei Gruppen I und II wiederum an der Spitze stehen, und zwar die Arbeiterinnen mit 34 Fällen, das sind 39%, und die Dienstmädchen mit 28 Fällen, das sind 33% der Gesamtzahl der 86 Rectalerkrankungen, während die Prostituierten, die doch mit 40 Genitalinfektionen und damit in Bezug auf die Gesamtzahl von 205 erkrankten Personen relativ hoch vertreten sind, nur 7 Fälle, also 8% der 86 Rectalinfektionen aufweisen. Die senkrechte letzte Spalte meiner Tabelle drückt die prozentuale Beteiligung des Rectums an der Gesamtzahl der weiblichen Gonorrhoefälle in den einzelnen

Berufsklassen aus. Ueberraschenderweise findet man, daß gerade die Prostituierten unter 40 Genitalinfektionen nur 7 mal eine Beteiligung des Rectums aufzuweisen haben, das macht in Prozenten 17,5 aus, während die Arbeiterinnen und Dienstmädchen mit über 50% im Rectum den Gc.-Nachweis erbringen ließen.

Während meiner $2\,^1/_2$ jährigen Tätigkeit an der Nürnberger Hautklinik mußte ich stets erkennen, daß die Vertreterinnen der Gruppen I und II körperlich meist in einem geradezu verwahrlosten und völlig verschmutzten Zustand in die Klinik eingewiesen wurden, während die Prostituierten stets peinlich sauber waren. Es ist demzufolge kaum anzunehmen, daß I und II Scheidenspülungen ausführen, während dies bei den Kontrollmädchen einwandfrei feststeht, und trotzdem findet man bei letzteren die wenigsten Rectalerkrankungen. Würden die Dienstmädchen, Arbeiterinnen usw. nicht alle durch die Gesundheitsbehörde eingewiesen, also von ihrer Arbeitsstelle durch die Polizei überraschend weggeholt, da sie als Infektionsquelle gemeldet wurden und daher ihre Fahndung erfolgte, so würde sich ein Teil von ihnen wahrscheinlich vorher doch noch einer Reinigung unterziehen und damit den gewohnten Eindruck verwischen, während die Prostituierten bei ihrer wöchentlichen Kontrolle, zu der sie natürlich auf das Peinlichste hergerichtet sind, gelegentlich als an Genital-Gonorrhoe erkrankt, ermittelt und dann zur Behandlung überwiesen werden.

Damit dürfte auch widerlegt sein, was Wirth für die Erlanger Klinik, Dahmen für die Dresdener Klinik und Singer für die Würzburger Klinik festgestellt haben, nämlich die Behauptung, daß die Prostituierten ungefähr doppelt so hohe Beteiligung des Rectums an der Gonorrhoe wie bei den übrigen Kranken aufweisen.

Für die Erlanger Klinik fand Wirth, ähnlich der Behauptung von Dahmen und Singer, daß die Prostituierten den Hauptanteil der gonorrhoischen Erkrankung des Mastdarms stellen. An unserer Klinik ist gerade das Gegenteil der Fall. Von sämtlichen Berufsarten der sechs angeführten Gruppen stehen die Prostituierten in Bezug auf die Rectalinfektion durchaus an letzter Stelle.

Der Vollständigkeit halber, aber als weniger wichtig möge noch angeführt werden, daß sich gelegentlich ein gonorrhoischer Abszeß der Bartholinischen Drüse ins Rectum entleeren und somit eine Infektionsmöglichkeit darstellen kann. Ein Durchbruch von spezifischen Abszessen des Urogenitalapparates ins Rectum oder ein Einbruch von peri- oder parametralen Infiltraten ist auch denkbar und in der Literatur schon als Infektionsmöglichkeit beschrieben worden. Infektionen durch Badeschwämme und feuchte Badetücher spielen wohl eine untergeordnete Rolle.

Noch seltener sind jene Fälle, bei denen die Erkrankung aktiv, auf mechanischem Wege, durch Benützung infizierter Gegenstände, durch Waschungen, Klosettpapier oder mittels des Fingers durch den Kranken selbst oder auch durch andere, z. B. den Arzt erfolgt. Stühmer berichtet über eine Lazarettinfektion, die dadurch zustande kam, daß infolge unzureichender Desinfektionsmöglichkeiten im Felde bei der Prostata-Massage die zufällig bei einem Kranken vorhandene Rectal-Gonorrhoe auf eine ganze Reihe von anderen Kranken übertragen wurde. Prodrominski berichtet über einen Fall, bei dem durch ein nicht vollkommen reines Thermometer eine Rectal-Gonorrhoe verursacht wurde. Rollets beschrieb eine Infektion des Rectums durch den Finger des Patienten. Dieser hatte die Gewohnheit, da er sehr an Obstipation litt, vor jeder Stuhlentleerung den Finger in das Rectum einzuführen, und hat sich dabei selbst infiziert.

Durch Einführen eines Irrigatorrohres in das Rectum bei stark gonorrhoischen Fluors ist ebenfalls schon eine Rectal-Gonorrhoe zustandegekommen. Eine schwangere Frau soll man nie vaginal untersuchen und mit dem gleichen Gummifingerling dann in das Rectum eingehen. Roner sah beim Einführen eines Stuhlzäpfchens mit gonorrhoisch verunreinigten Fingern eine rectale Infektion. Murray und Glingar veröffentlichten Fälle von Mastdarminfektionen durch Scheidenrohre und Mastdarmspiegel.

Nicht unerwähnt möge bleiben, daß gewisse Uebungen, wie Reiten, Radfahren, Motorradfahren, ferner Tanzen, Turnen und Sport usw., besonders bei eben vorhandenen Afterrhagaden, sowie geschlechtlichen Erregungen mit und ohne Kohabitation, die immer mit einer vermehrten Scheidensekretion einhergehen, die Uebertragung von Gc. aus der Cervicalschleimhaut auf die Mastdarmschleimhaut begünstigen können.

Die Persönlichkeit der Kranken, ihre Lebensweise, ihre Berufstätigkeit und ihre hygienischen Verhältnisse sind für die Entstehung eines Mastdarmtrippers oft bedeutungsvoll. Frauen, die sich weniger pflegen und reinigen, ihre Wäsche selten wechseln, laufen, wie schon erwähnt, leichter Gefahr, von dieser Krankheit betroffen zu werden als solche in guten sozialen Verhältnissen. Wie Haves feststellte, dürfte mangelhafte Sauberkeit auch der Grund sein, daß bei verschiedenen Negerstämmen die Beteiligung an der weiblichen Rectal-Gonorrhoe eine sehr hohe ist. Weniger wahrscheinlich ist, daß Frauen, die schon eine oder mehrere Gonorrhoen durchgemacht haben, häufiger eine spezifische Mastdarmerkrankung bekommen, wie dies Wirth vor allem bei den Prostituierten vermutet.

Diagnose und Feststellungsmöglichkeiten.

Die Diagnose der Rectal-Gonorrhoe machte im vorigen Jahrhundert außerordentliche Schwierigkeiten, da man sie, wie schon eingangs erwähnt, nur klinisch stellen zu können glaubte. Heute wissen wir, daß wir klinisch eine Rectal-Gonorrhoe höchstens vermuten können, aber niemals diagnostizieren. Nur der einwandfreie mikroskopische Nachweis der gramnegativen Diplococcen berechtigt uns, die Diagnose Rectal-Gonorrhoe festzulegen. Dabei hängt der Nachweis der Gc. in hohem Maße von der Art der Untersuchungstechnik, der Anzahl der Untersuchungen, dem Zeitpunkt der Sekretentnahme und Beurteilung, einschl. Färbungsmethode des mikroskopischen Präparates ab.

Abgesehen von der Untersuchungsmethode kommt es im wesentlichen auf die Beurteilung des bakteriologischen Präparates an. Wir dürfen uns mit der Methylenblaufärbung allein nicht zufrieden geben, sondern als Grundforderung steht obenan die Gramfärbung, denn es gibt Diplococcen, die man sehr wohl für Gc. halten könnte, die sich aber bei der Anwendung der Gramfärbung als grampositiv erweisen, obwohl sie fast alle typischen Erscheinungen der Gc. zeigen. Andrerseits darf man nicht alle nach Gram entfärbten Diplococcen als Gc. ansehen. Die Diagnose Gonorrhoe des Rectums darf bei gramnegativen Diplococcen nur auf Grund der typischen Form und Größe der Bakterien gestellt werden. Manchmal sind die Diplococcen so klein, daß es unmöglich ist, ihre Form mit Sicherheit zu erkennen; hier handelt es sich gar nicht so selten um junge Colibakterien, die oft die Gestalt von gramnegativen Diplococcen annehmen. Auch das Gegenteil kommt vor, nämlich daß im mikroskopischen Präparat gramnegative Diplococcen anzutreffen sind, die oft die typische Form und Lagerung der Gc. erkennen lassen, diese aber an Größe oft sehr übertreffen. Es kann sich dabei um gequollene Gc. handeln, aber auch um in Verbänden angeordnete Sarzinen, um sog. Mastdiplococcen, um in ihrer Form veränderte Coli-Bazillen usw. (Bickel und Abraham). Ich habe aber immer wieder die Feststellung treffen müssen, daß aus zu kleinen gramnegativen Diplococcen in weiteren Präparaten nie Gc. wurden, aber fast immer ergaben sich aus den sog. Mastdiplococcen in späteren Präparaten einwandfreie Gc., sowohl bei den Cervical- wie bei den Rectalpräparaten. Diese zu großen Diplococcen erweckten stets mein besonderes Interesse und ich sah solche Präparate von Anfang an als besonders verdächtig an und habe im Laufe einiger Tage eine mehr als reichliche Zahl von Präparaten bei solchen Kranken angefertigt. Sechs- bis siebenmal

traf ich wieder das gleiche Bild an, um plötzlich im achten oder noch späteren Präparat eindeutig typische Gc. zu erkennen, die sich manchmal, vor allem bei den genital Infizierten dann in jedem weiteren Präparat sehen ließen.

Verlangen wir für die Diagnose der Genital-Gonorrhoe unbedingt die typische intracelluläre Lagerung der gramnegativen Gc., so ist für die Diagnose der Mastdarminfektion diese Forderung nicht so streng zu stellen. Stühmer behauptet, daß der Gonococcus oft schon nach wenigen Tagen seine intracelluläre Lagerung aufgibt. In den Rectalabstrichen finden sich die Gc. meist nicht in so großen Haufen, wie dies in den Genitalabstrichen zu erkennen ist. Die meisten Autoren vertreten auch die Ansicht, daß dies für die Diagnose nicht erforderlich ist, nur darf man nicht aus vereinzelt festgestellten gramnegativen Diplococcen die Diagnose stützen wollen.

Für die Diagnose Mastdarmtripper ist die Art der Sekretentnahme aus dem Rectum sehr von Bedeutung.

Die Sekretentnahme mittels der Platinöse ist unzureichend und kann nicht genügen. Diese Methode kann nur dann einen positiven Erfolg zeigen, wenn es sich um ganz frische Fälle von Rectalgonorrhoe handelt, bei denen einmal reichlich Sekret fließt und zudem die Gc. direkt hinter dem Schließmuskel sitzen. Dabei ist aber die Verunreinigung des Sekrets mit zahlreichen anderen Bakterien eine so große, daß im mikroskopischen Bild die Gc. außerordentlich schwer oder gar nicht zu diagnostizieren sind. Liegt aber keine ganz frische Rectalgonorrhoe mehr vor, sondern ist die Erkrankung schon in das subakute oder chronische Stadium übergetreten, was meist der Fall ist, so wird man die Gc. nur dann ermitteln, wenn man Abstriche von der Rectalwand macht, was mit der biegsamen Platinöse jedoch nur selten gelingt. In solchen Fällen wird der Gc.-Nachweis auch meist erst in späteren Abstrichen bei mehrmaliger Untersuchung gelingen, so daß mit dieser Methode eine Erkennung nur ungenügend möglich ist.

Andere Autoren wollen mittels Wattebausch Sekret gewinnen, indem sie über Nacht einen solchen vor den Anus legen, der den Eiter aufsaugen soll, und wollen damit Gc. feststellen. Diese Methode halte ich für noch unzulänglicher als die vorher beschriebene, wenngleich Klövekorn behauptet, daß auf diese Weise manchmal noch ein positives Ergebnis erzielt werden kann. Meines Erachtens muß bei dieser Methode noch reichlich eitriges Sekret aus dem Anus entleert werden, was aber, wie schon festgestellt, nur in den seltensten Fällen zutrifft, da wir die Kranken eben fast nie in diesem Stadium zur Aufnahme erhalten.

Eine andere, sicherlich nicht schlechte Methode untersucht den dem Stuhl anhafenden Schleim und Eiter auf Gc. Bei bestehender Rectalgonorrhoe ist der geformte Stuhl gar nicht so selten ring- oder streifenförmig mit Schleim oder Eiter bedeckt. Jedoch hat diese Untersuchungsart den Nachteil, daß einmal geformter Stuhl entleert werden muß und daß in der ambulanten Praxis diese Methode fast nie angewandt werden kann. In frühen Stadien der Erkrankung kann man manchmal dadurch eitriges Sekret gewinnen, daß man von der Vagina aus das Rectum ausstreicht. Bei dieser Art der Untersuchung wird man wohl häufiger als bei den vorgenannten ein positives Ergebnis erzielen, aber die erwähnten Veränderungen sind am Stuhl im Vergleich zur Häufigkeit der Rectalgoonorrhoe nicht so häufig zu beobachten, als daß man sie ausschließlich für die Diagnose heranziehen könnte.

Wieder eine andere Methode entnimmt mit dem stumpfen Löffel Sekret aus dem Rectum. Jersild empfahl dazu noch die Ausstülpung der Schleimhaut des Rectums mittels des in die Vagina eingeführten Fingers. Das Abschaben des Eiters zur mikroskopischen Untersuchung wird dadurch erleichtert. Mit dieser Methode wird man zweifellos einen gewissen Prozentsatz der rectal infizierten Frauen erfassen, aber bei weitem nicht alle.

Das Rectumspekulum und das Rectoskop geben uns die Möglichkeit, einen Teil der Rectalschleimhaut dem Auge sichtbar zu gestalten und mittels Platinöse oder stumpfem Löffel die der Rectalwand anhafenden Schleim- oder Eiterfetzen abzuschaben. Meist wird es so gelingen, eine einwandfreie Diagnose zu stellen, besonders wenn man zur Sekretentnahme die Zeit zwei Stunden nach der Defäkation wählt, wo das Rectum noch entleert ist, aber doch schon wieder genügend lange Zeit zur frischen Eiterbildung verstrichen ist. Mit dieser Methode besteht die Möglichkeit, aus bestimmten verdächtigen Stellen der Schleimhaut Sekret zu entnehmen und wir erhalten gleichzeitig eine Uebersicht über den Zustand eines Teils der Schleimhaut. Auch diese Technik hat ihre Nachteile. Wohl kann man einen erheblichen Teil der Rectalerkrankungen damit erfassen, aber man kann leicht, solange man nicht die erforderliche manuelle Geschicklichkeit aufzuweisen hat, Schleimhauterosionen setzen und damit den Patientinnen ziemlich erhebliche Schmerzen bereiten, so daß eine häufige Untersuchung, die aber unbedingt erforderlich ist, gar nicht so selten auf Widerstand stößt. Außerdem ist eine völlige Entfaltung der Rectalschleimhaut damit nicht möglich und die hohen Partien des Rectums können nicht mit erfaßt werden, so daß man nicht einmal den guten Einblick in den Schleimhautprozeß bekommt. Und selbst wenn

es möglich sein sollte, die Rectalschleimhaut mit dem Spekulum übersichtlich zu gestalten, so hat man immer noch zu berücksichtigen, daß die allenfalls vorhandenen Entzündungserscheinungen und Veränderungen der erkrankten Schleimhaut nicht absolut charakteristisch für die gonorrhoische Aetiologie des Leidens sind. Es sind auch schon Fälle beschrieben worden, bei denen trotz positivem Gc.-Befund im Rectum die Mastdarmschleimhaut vollkommen normales Aussehen zeigte und auch jegliche subjektiven Beschwerden fehlten.

1924 hat Glingar die bis jetzt beste Methode für die Erkennung der Rectalgonorrhoe den Dermatologen angegeben. Es handelt sich um eine Spülmethode, die im Dezember 1936 dann auch an der Nürnberger Hautklinik eingeführt wurde. Diese Methode ist manuell leicht zu erlernen und für die Kranken die schonendste aller angeführten. Es handelt sich um eine Spülmethode, die darin besteht, daß man mittels eines doppelläufigen Glasrohres, eines Rücklaufkatheters, leicht angewärmtes Wasser aus einem in mäßiger Höhe angebrachten Irrigator ins Rectum einlaufen läßt, während gleichzeitig das Wasser am anderen Schenkel des Katheters wieder langsam ablaufen kann. Auf diese Weise wird die Rectalschleimhaut entfaltet, die einzelnen Buchten gut durchspült und selbst höherliegende Membranen bei leichtem Druck abgestoßen. Man läßt etwa 50—100 ccm Wasser einlaufen und fängt das ablaufende Wasser in einem Glasgefäß auf. Statt des Irrigators läßt sich auch eine Janet'sche Spritze verwenden, und falls man keinen Rücklaufkatheter zur Hand hat, der aber zweifellos einfacher zu handhaben ist, kann man auch zwei dünne Glasröhren in das Rectum einlegen. Das im Glas aufgefangene Wasser ist meist etwas getrübt und enthält größere oder kleinere Schleimfetzen und abgestoßene Membranen, manchmal auch geringe Stuhlbeimengungen. Diese Membranen werden herausgefischt, auf dem Objektträger ausgestrichen, nach Gram gefärbt und auf Gc. untersucht. Man kann die Flüssigkeit auch zentrifugieren.

Das Spülverfahren ist sehr praktisch, kann täglich wiederholt werden und fordert nur 1—2 Minuten Zeit. An unserer Klinik werden zweimal wöchentlich an bestimmten Tagen sämtliche weiblichen Genital-Gonorrhoen rectal gespült. Bei dieser Art der Anwendung gelingt es, selbst die verstecktesten Rectalinfektionen irgendwann einmal zu entdecken; gar manchmal wurde zur allgemeinen Ueberraschung dann noch eine Rectalgonorrhoe aufgedeckt zu einer Zeit, wo bereits die Genitalgonorrhoe als vorläufig geheilt angesehen wurde, so daß die Kranken mit der Behandlung aussetzen durften und lediglich zweimal täglich Ab-

striche angefertigt wurden. Während der Zeit des Aussetzens wird bei uns neben den Genital- und Urethralabstrichen das Rectum zweimal täglich nach Glingar gespült. Das Präparat wird sehr übersichtlich und zeigt im mikroskopischen Bild wenig Verunreinigungen durch andere Bakterien.

Wie bedeutsam für die Diagnosestellung die Zahl der vorgenommenen Untersuchungen ist, soll die unten angefertigte Tabelle zeigen. Wirth fügt in seiner bereits erwähnten Dissertation folgendes an: Im Durchschnitt hat sich gezeigt, daß die innersalb von 10 Jahren (1922—1932) an der Erlanger Hautklinik von rectalgonorrhoisch verdächtigen Patientinnen vorgenommenen Abstriche vom Stuhl bei der 4. bis 5. Untersuchung ein positives Resultat lieferten. Die Zahl der damals sicher feststellbaren Rectalgonorrhoen betrug pro Jahr etwa 6—8% der Fälle. Dabei sei aber darauf hingewiesen, daß es sich bei diesen Untersuchungen um fast durchwegs chronische bzw. subakute Fälle von Gonorrhoe handelte. Vergleichen wir damit unsere heutigen Zahlen von rund 30% Beteiligung des Rectums bei der weiblichen Gonorrhoe, so müssen wir zwar zugeben, daß wir durchschnittlich 7 mal spülen müssen, bis wir positive Ergebnisse haben, daß wir aber andrerseits wahrscheinlich auch die älteren Fälle miterfassen, die früher jeder Diagnose entgangen wären. Außerdem ist zu bedenken, daß man in den Jahren 1922 bis 1926 fast nur Präparate von den Kranken anfertigte, bei denen der Stuhl verdächtig erschien, oder sonst objektive oder subjektive Fingerzeige für eine rectale Beteiligung gegeben waren, während heute jede Kranke wöchentlich zweimal rectal gespült wird. Bedenkt man, daß auch G. A. Wagner bei der weiblichen Genital-Gonorrhoe in 40% der Fälle erst im 7. und in 10% erst nach dem 10. Abstrich die Gonococcen gefunden hat, so darf man sich nicht darüber wundern, daß nicht schon bei den ersten Ausspülungen des Mastdarms regelmäßig ein positives Ergebnis erzielt wird.

Die Arbeit von Wirth legt das Krankenmaterial der Erlanger Hautklinik zugrunde, deren weibliche Fälle in den Jahren 1922—1932 zwischen 22 und 80 liegen. Die Rectalinfektion nimmt mit 1—12 Erkrankungen daran teil.

Im Gegensatz hiezu hat die Hautklinik einer Großstadt wie Nürnberg selbstverständlich eine bedeutend höhere Zahl von Geschlechtskranken, wie die Tabelle anzeigt.

Zum Vergleich wurde wieder das Jahr 1937/38 gewählt, wo erstmals die Glingarspülung allein durchgeführt wurde. Jede tripperkranke Frau wurde zweimal wöchentlich gespült. Daneben gibt die untere Reihe in der Tabelle über die Rectalhäufigkeit des

Jahres 1929/30 Aufschluß. In jenem Jahr wurde mittels Rectumspekulum und Platinöse untersucht. Jedoch wurden damals aus unbekannten Gründen nur verdächtig erscheinende Fälle öfter denn zweimal während der ganzen Behandlung und Beobachtungszeit untersucht.

Anzahl der vorgenommenen Untersuchungen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Anzahl der positiven Rectalfälle 1937/38	27	10	4	7	5	3	1	5	3	4
Anzahl der positiven Rectalfälle 1929/30	28	12	1	1	1	6	0	1	2	1

Anzahl der vorgenommenen Untersuchungen	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Anzahl der positiven Rectalfälle 1937/38	2	2	0	2	1	3	0	1	0	1
Anzahl der positiven Rectalfälle 1929/30	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Anzahl der vorgenommenen Untersuchungen	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Anzahl der positiven Rectalfälle 1937/38	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
Anzahl der positiven Rectalfälle 1929/30	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Diese Aufstellung zeigt uns als Auffälligstes, daß unter 252 Gesamtgonorrhoefällen des Jahres 1929/30 nur 53, d. s. 21% Rectalinfektionen zu verzeichnen waren, während im Jahr 1937/38 unter nur 205 genital infizierten weiblichen Personen 86, d. s. 42%, eine Miterkrankung des Mastdarms aufweisen. Diese Feststellung klingt merkwürdig. Sie kann ihre Erklärung nur darin finden, daß es eben sehr wohl auf die Zahl der vorgenommenen Untersuchungen und auf die Untersuchungstechnik ankommt. Im 1. und 2. Präparat wurden bei beiden Untersuchungsmöglichkeiten die Mehrzahl der Rectalerkrankungen festgestellt. Soweit sich anamnestisch ermitteln ließ, lag hier der Beginn der Genitalinfektion etwa 6—8 Wochen zurück. Während die Glingar-Methode zwischen dem 3. und 10. Präparat immerhin noch eine ganz ansehnliche Zahl positiver Gonococcenbefunde nachweisen läßt, war dies bei der anderen Feststellungsmöglichkeit nur noch vereinzelt der Fall. Zwischen dem 10. und 30. Präparat wurden nach Glingar immer noch Gonococcen gefunden, während die Spekulummethode dies nur noch ganz vereinzelt gestattete.

Eine genauere Uebersicht sollen erst die Tabellen im Abschnitt über die Häufigkeit der Rectalgonorrhoe geben. Zunächst wurden nur wahllos zwei Jahrgänge ausgesucht.

Neben der Wahl der richtigen Methode kommt es auch auf den Zeitpunkt der Untersuchung an. Am besten hat das Stühmer unfreiwillig bei einer Lazarettinfektion während des Krieges festgestellt. Im Schrifttum ist dieser unglückselige Zufall genügend geschildert. Die subjektiven Beschwerden, soweit solche überhaupt vorhanden waren, sind in allen Fällen, wie damals festgestellt werden konnte, nach wenigen Tagen verschwunden. Auch die Gc., die zunächst sehr reichlich vorhanden waren, sind allmählich, wenn auch entschieden langsamer, wieder verschwunden. In den späteren Stadien sind sie nur noch vereinzelt und sehr schwierig nachzuweisen. Dabei ist jedoch zu bedenken, daß es damals noch keine Glingar-Methode gab.

Im allgemeinen gilt die Regel, so sagt Glingar, daß sich der Gonococcus nur selten mit anderen Bakterien vergesellschaftet. Man darf diesen Standpunkt jedoch nicht verallgemeinern, denn die Verdrängung der Gc. durch andere Bakterien erfolgt nicht rasch, sondern allmählich, indem ein hartnäckiger, langer Kampf zwischen den Gc. und den übrigen Bakterien, meist Coli, entbrennt. Wir können also beobachten, daß zeitweise reine Gc.-Kulturen und dann wieder massenhaft nur andere Bakterien im Präparat zu finden sind. Auch hier bieten uns die häufig durchgeführten Spülungen einen Vorteil. So ist es zu verstehen, daß es Fälle gibt, bei denen eine ganze Reihe von Rectalspülungen keinen positiven Gc.-Befund liefern, während bei der nächsten Spülung plötzlich wieder typische, intracellulär gelegenen Gc. auftreten. Dazwischen gibt es natürlich auch Perioden, wo die Gc. mit anderen Bakterien zusammen im Sekret erscheinen.

Zusammenfassend müssen wir also zur Sicherung der Diagnose Rectalgonorrhoe, die auf sehr große Schwierigkeiten stoßen kann, besonders bei der Symptomenarmut des klinischen Bildes, folgende Forderungen stellen:

1. Wahl der Untersuchungsmethode,
2. Häufigkeit der Untersuchungen,
3. Zeitpunkt der Sekretentnahme,
4. Färbung des mikroskopischen Präparates,
5. Beurteilung des letzteren.

Differentialdiagnostisch werden im klinischen Bild wohl äußerst selten besondere Schwierigkeiten erwachsen. Neben unspezifischen Entzündungsvorgängen wäre eben an Tuberculose, Lues, Ulcus molle, Ruhr, Typhus, Geschwülste und evtl. an Würmer zu denken. Doch ist in den meisten Fällen der Gc.-Nachweis zu führen.

Klinisches Bild, Verlauf und Pathologie der Rectalgonorrhoe.

Inkubation: Schon wiederholt wurde erwähnt, daß die Rectalgonorrhoe kaum wahrnehmbare Erscheinungen macht. Deshalb fehlen auch in der Literatur genauere Mitteilungen über die Dauer der Inkubationszeit. Nur selten wird der Beginn des Leidens festzustellen sein. Im allgemeinen herrscht darüber Einigkeit, daß wohl die Zeit zwischen 2 bis 8 Tagen, wie bei der Urethralgonorrhoe, als Inkubation anzunehmen ist. Das stimmt auch mit den Erfahrungen überein, die Stühmer bei der Uebertragung der Gonorrhoe auf das Rectum durch die Prostatamassage infolge unzureichender Desinfektionsmöglichkeiten in einem Feldlazarett machte.

Subjektive Symptome: Das Allgemeinbefinden ist nur in den seltensten Fällen erheblich gestört, da die Krankheit von Anfang an einen schleichenden, symptomlosen Verlauf nimmt. Nennenswerte Temperaturerhöhungen werden nur selten beobachtet. Die Dauer des ersten Stadiums beträgt 1—2 Tage, wobei es bei schweren Fällen im akuten Beginn zu nach allen Seiten ausstrahlenden Schmerzen kommen kann, die sich auch bis zur Unerträglichkeit steigern können. Die Patientinnen empfinden ein Hitzegefühl und ein Gefühl von Schwere im Becken und heftige Schmerzen beim Stuhlgang, besonders wenn sich die Ampulle füllt. Andere Kranke wieder klagen über Brennen und Jucken in der Analgegend. Vereinzelt soll auch starker Druck in der Kreuzbeingegend auftreten oder stärkere Blasen- und Mastdarmtenesmen, die das Allgemeinbefinden beeinträchtigen können. In der Mehrzahl der Fälle aber fehlen die subjektiven Beschwerden fast vollkommen. Während der Verlauf in manchen Fällen ein schleppender und langweiliger ist, mit häufigen Rezidiven bei der Nachuntersuchung, so daß bis zur Heilung Monate vergehen können, sind andrerseits unter guter Behandlung Heilungen innerhalb 4 bis 5 Wochen fast die Regel. Die Subjektivbeschwerden schwinden aber meist schon nach einigen Tagen.

Entsprechend den subjektiven sind auch die objektiven Erscheinungen sehr gering. Noch am häufigsten sieht man um den Analring wie in der Glutäalfalte ein uncharakteristisches intertriginöses Ekzem, das am ersten den Verdacht einer Rectalinfektion wachruft. Gelegentlich wird man die schon beschriebenen Veränderungen am Stuhl vorfinden, wenn man besonders danach sucht.

Die drei Forderungen früherer Zeiten nach eitrigem Ausfluß aus der Analöffnung, nach Fissuren am Anus und Condylomen in der Analgegend, bestehen zu Unrecht und werden nur gelegentlich nebenbei beobachtet. Die Einteilung Stühmens in vier Stadien

des Verlaufs erscheint am besten. Nach der Inkubation kommt es im ersten Stadium zu einer akuten Entzündung des unteren Mastdarmrohres, die etwa 5—8 cm vom Analring aus nach oben reicht. Die Farbe der Darmschleimhaut ist feuerrot; 1 bis 2 Tage lang ist sie sehr stark geschwollen, zum Teil durch Oedem verursacht. Die Oberfläche der Darmschleimhaut blutet bei Berührung sehr leicht, und dünnflüssiger, grüngelber Eiter, mit dem die Schleimhautoberfläche bedeckt ist, haftet nicht fest an der Wand, sondern kann sich bei krampfhaften Sphincterkontraktionen wie beim Stuhlgang, tropfenweise aus dem After, teils kontinuierlich, teils intermittierend, entleeren. Die Berührung der Analschleimhaut kann in schweren Fällen sehr schmerzhaft werden, wobei der Analring diffus gerötet ist. Die Dauer dieses ersten Stadiums beträgt etwa 1—2 Tage. Nach dieser Zeit bilden diese Erscheinungen sich von selbst rasch und weitgehend zurück, ohne daß eine besondere Therapie erforderlich ist.

Daran schließt sich das zweite Stadium an, in welchem die Schleimhautschwellung erheblich zurückgeht, so daß sich die Schleimhautoberfläche wieder in Falten legt und ihre Oberfläche unregelmäßig wulstig erscheint. Kleine knotenförmige Erhebungen von fast derselben Farbe wie die Schleimhaut zeichnen sich auf den Wülsten ab. Die Konsistenz des Eiters wird dickflüssiger als im ersten Stadium, haftet aber der Wand noch nicht fest an, am ehesten noch in den Schleimhautnischen. Die Umgebung des Afters ist manchmal gerötet, näßt und zeigt evtl. krustöse Auflagerungen.

Im dritten Stadium, das nach weiteren zwei Tagen erreicht wird, geht die entzündliche Schwellung der Schleimhaut noch weiter zurück und letztere blaßt völlig ab. Die Schleimhaut zeigt jetzt ein gekörntes Aussehen. Nun ändert auch der Eiter seine bisherige Beschaffenheit. Er ist nun nicht mehr dünn- oder dickflüssig, sondern stellt einen zähen, fadenziehenden Belag dar, der der Mastdarmwand mehr oder weniger fest anhaftet. Die entleerten Kotballen werden an der Oberfläche von ihm überzogen.

Nach 8 bis 10 Tagen ist das vierte Stadium erreicht, in welchem die letzten Reste der Schleimhautkörnelung verschwinden. Die Schleimhaut ist nun blaß, glatt, normal gefaltet und weich, die letzten Reste entzündlicher Rötung und Schwellung schwinden. Lediglich an der Wand haftende Eiterbeläge, die das Fortbestehen der Erkrankung anzeigen, sind noch deutlich zu erkennen.

Verhalten der Gc.: Im ersten Stadium finden sich bei reichlich dünnflüssigem Eiter wie im Eiter der akuten Genitalgonorrhoe massenhaft Gc. mit der typischen intracellulären Lagerung. Sie sind umso deutlicher und leichter zu erkennen, als die übrige

Darmflora noch völlig zurücktritt, da die Gc. in Massen ausgeschwemmt werden. Je mehr dann in den folgenden Stadien die akuten Erscheinungen sich zurückbilden, werden auch die Gc. spärlicher. Der Eiter nimmt zähere Beschaffenheit an und die Darmflora erscheint allmählich wieder normal. Je älter der Prozeß wird, umso schlechter gelingt der Gc.-Nachweis; die typisch intracelluläre Lagerung wird nun aufgegeben und kaum mehr beobachtet und außerdem wird die Gramfärbung nun unzuverlässig infolge der mannigfaltigen Darmflora.

Die feineren Vorgänge bei der Infektion der Rectalschleimhaut sind analog der Infektion der Genitalschleimhaut, wie sie Bumm beschrieben hat: Auf die Oberfläche der Schleimhaut gebracht, faßt der Gonococcus dort Fuß und breitet sich nach Menge planimetrisch aus. Er dringt niemals in die Epithelzellen ein, gelangt aber sogleich in die Kittsubstanz zwischen ihnen, in schmalen, perlschnurartigen Zügen bis in die oberflächlichste Lage des subepithelialen Bindegewebslagers, das nun in wenigen Tagen ganz von Gc. durchsetzt wird. Unmittelbar nach Festsetzung der Gc. hat aber die Reaktion des befallenen Gewebes schon begonnen. Die Kapillaren sind erweitert. In ihnen sind die Wanderzellen vermehrt, die durch die Wandungen hindurch in das Gewebe treten. Vorwiegend sind es segmentkernige, neutrophile Leukocyten, die das Maschenwerk des Bindegewebes in zunehmender Dichte erfüllen; später folgen ihnen in geringerer Zahl Lymphocyten und noch später Plasmazellen. Daneben tritt auch flüssiges Exsudat auf, so daß teils das Bindegewebslager oedematös schwillt, teils seröser Ausfluß zwischen den Deckzellen an der Oberfläche zutage tritt. Bald drängen sich die Leukocyten entgegen dem Zug der eindringenden Gc. zwischen den Epithelzellen, sie auseinandersprengend, an die Oberfläche, wodurch das anfänglich seröse Exsudat bald eitrigen Charakter annimmt. Stellenweise heben größere Mengen von Eiterzellen das Epithel in kleineren oder größeren Platten ab, so daß kleine Epitheldefekte und Ulcera entstehen.

In der Literatur findet man über histologische Untersuchungen bei der frischen Rectalgonorrhoe nur wenige Beobachtungen beschrieben. Fritsch gibt an, daß das Zylinderepithel wie die Lieberkühn'schen Krypten stellenweise zugrundegehen. Neben atypischen Ausbuchtungen findet man Rundzelleninfiltrate, die bis in die Substantia propria der Submucosa, teils bis in die Tunica muscularis reichen, in dieser aber viel spärlicher vertreten sind und mehr den kleinzelligen Typ aufweisen, während in der Mucosa die größeren Rundzellenformen vorherrschen. Die Gc. finden sich überwiegend in den großen, in den oberen Schichten der Mucosa liegenden

Rundzellen, und auch hier wieder nur an den Stellen, die mit Zylinderepithel überkleidet waren. Freie Gc. wurden reichlich neben den Rundzellen im Lumen der Lieberkühn'schen Krypten nachgewiesen.

Häufigkeit der Rectal-Gonorrhoe.

Die Angaben über die Häufigkeit der Rectal-Gonorrhoe sind nicht einstimmig; oft finden sich in der Literatur sehr voneinander abweichende Angaben. Sie schwanken zwischen 3,6 bis 75,4%. Einig ist man sich jedoch darüber, daß die Häufigkeit der Mastdarmbeteiligung bei der gonorrhoisch infizierten Frau keine geringe ist. So sehr man übereingekommen ist, daß subjektive und objektive Beschwerden in der Mehrzahl der Fälle fehlen, konnte man sich über die prozentuale Rectumbeteiligung an der weiblichen Gonorrhoe noch nicht einigen.

Welches sind die Ursachen für die so sehr voneinander abweichenden Resultate? Wie schon erwähnt, spielt die von den einzelnen Forschern angewandte verschiedene Methode der Diagnosestellung fast die Hauptrolle. Manche Autoren benützen die Ausstrichmethode mittels Rectumspiegel, während andere die Glingarmethode vorziehen. So berichtet Bickel im Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Band 41, Seite 853, von 100 poliklinischen Patienten, bei denen eine gonorrhoische Infektion gefunden wurde, oder die in ihrer Anamnese eine durchgemachte Genital-Gonorrhoe aufweisen. Bei diesen wurden nach Glingar je 1—5 Rectalabstriche gemacht. In 20% der Fälle konnten einwandfrei Gc. im Rectum nachgewiesen werden, davon 17 mal gleich bei der ersten Sekretentnahme nach Glingar. Dies spricht für die Leistungsfähigkeit der Methode. Bei frisch acquirierter Genital-Gonorrhoe zeigte sich eine Beteiligung des Rectums von über 30%. Aber auch noch Frauen, bei denen die gonorrhoische Infektion über 10 Jahre zurücklag, fand der Autor zweimal sicher Gc. im Rectalabstrich. Eine Reinfektion wurde von diesen Patientinnen geleugnet. Was die Möglichkeit des Uebergreifens einer Gonorrhoe auf das Rectum betrifft, schloß sich der Verfasser den Anschauungen von Mucha und G. A. Wagner an. Wie weit aber diese latente Rectalgonorrhoe für die Chronizität oder Unheilbarkeit einer Genitalgonorrhoe der Frau verantwortlich zu machen ist, entzieht sich einstweilen noch unserem exakten Nachweis. Viel spricht dafür, daß dies nicht häufig der Fall ist. Da die Rectalgonorrhoe aber meist symptomfrei verläuft und fast nie zu Komplikationen führt, beschränkt sich ihre klinische Bedeutung bei der Frau auf die Gefahr einer Reinfektion des Genitale vom Rectum her.

In dem von mir durchgesehenen Krankenmaterial von 10 Jahren wurden auch einige, wenn auch nur sehr wenige Patientinnen ermittelt, die als Infektionsquelle durch das Gesundheitsamt zur Zwangsbehandlung eingewiesen wurden, bei denen weder in der Cervix noch in der Urethra Gc. gefunden wurden, die aber bereits im ersten Rectalpräparat einwandfreie gramnegative Diplococcen erkennen ließen.

Neben der Art der Sekretentnahme spielen bei den verschiedenen Forschern auch die Häufigkeit der vorgenommenen Untersuchungen wie die Untersuchungen zu verschiedenen Zeiten des Krankheitsbildes und Verlaufs keine unbedeutende Rolle. Die Resultate sind schließlich noch abhängig von der Art der Kranken. Die Beurteilung des mikroskopischen Präparates wie die verschiedenen Färbemethoden, deren sich die verschiedenen Kliniken bedienen, sind ohne Zweifel von großem Einfluß auf das Ergebnis des Vorkommens der Rectalgonorrhoe. Es gibt auch Forscher, die den Nachweis des Gonococcus zur Stellung der Diagnose gar nicht als erforderlich ansehen, sondern auf Grund des Leukocytenbefundes schon eine Mastdarmgonorrhoe annehmen. Diese Autoren werden selbstverständlich einen höheren Prozentsatz errechnen. Wenn wir auch den unbedingten und sicheren Gc.-Nachweis zur einwandfreien Diagnosestellung fordern müssen, so konnte ich doch selbst immer wieder beobachten, daß Patientinnen mit reichlich Leukocyten im Rectalabstrich zu 90% meist noch früher oder später Gc. nachweisen ließen. Auf jeden Fall sind solche Patientinnen als dringend verdächtig auf Rectalgonorrhoe anzusehen und bei solchem Befund am besten von vornherein bei bestehender Genitalgonorrhoe als krank zu behandeln, da die Therapie eine harmlose ist und die Leukocyten meist schnell verschwinden. Zur Aufstellung einer einwandfreien Statistik soll man sie aber nicht zu den Rectalgonorrhoen zählen, oder wenn man dies tut, wenigstens darauf hinweisen, daß sie als dringend verdächtig zu werten sind.

Brinitzer geht sogar soweit, zu behaupten, daß die Gramfärbung nicht unbedingt erforderlich wäre. Jedoch bei Fehlen der typischen Diplococcen lediglich wegen des Vorhandenseins vieler Leukocyten im Rectum bei gleichzeitig bestehender Genitalgonorrhoe die Diagnose Mastdarmtripper stellen zu wollen, erscheint gewagt. Man sollte auch hier den geschilderten Standpunkt einnehmen.

Die großen Unterschiede in den Zahlen der prozentualen Beteiligung des Rectums an der weiblichen Genitalgonorrhoe sind aus den angeführten Gründen entstanden. Da jeder Autor einen anderen Maßstab anlegt, sind auch die meisten Statistiken nicht immer

ganz brauchbar. Schließlich ist auch die Größe des Krankengutes hier zu berücksichtigen. Es ist verständlich, daß Kliniken mit relativ wenig Kranken keinen sicheren Prozentsatz angeben können. Eine größere Anzahl von Kranken wird zweifellos eine deutlichere Uebersicht erlauben. Ich mußte mich selbst unfreiwillig von dieser Tatsache überzeugen. Bei der Durcharbeitung der Krankengeschichten von 10 Jahren geschah es bei zwei ganz verschiedenen Jahrgängen, daß jeweils augenblicklich ein Krankenblattband ausgeliehen war. Bei beiden hat sich nach deren Wiederauffindung die Gesamtzahl der gonorrhoekranken Frauen aus diesem Jahr beträchtlich erhöht. Es ist interessant, zu sehen, wie beim einen Jahrgang, bei welchem die Zahl der Genitalerkrankungen von 178 auf 254 anstieg, die rectale Beteiligung sich von 24% auf 19% erniedrigte, während sie im zweiten Fall, in welchem die Zahl der kranken Frauen von 231 auf 258 sich erhöhte, auch die Zahl der Mastdarminfizierten von 11% auf 19% anstieg. In beiden Fällen fehlte zunächst derjenige Band, der die Kranken zwischen Januar und April des Jahres erfaßte, so daß also in jahreszeitlichen Momenten wohl kaum die Ursache erblickt werden kann. Vorausschicken darf ich einstweilen, daß es sich bei dem Fall der prozentualen Verminderung um den Jahrgang 1938/39 handelte, wo bereits die Sulfonamidära in Blüte stand, so daß das Sulfonamid wahrscheinlich nicht ganz unschuldig an dieser sonderbaren Veränderung ist.

Nun einige Zahlen, welche die Forscher als Beteiligung des Rectums bei der weiblichen Gonorrhoe angeben. Die ersten systematischen Untersuchungen einer größeren Zahl von Fällen stammen von Baer, der in 770 Untersuchungen bei 429 Gonorrhoefällen bei Frauen 163 mal, also in 38,8% oder in jedem dritten Fall eine gonorrhoische Erkrankung des Rectums nachgewiesen hat. Huber, der die Untersuchungen an 380 gonorrhoekranken Prostituierten anstellte, fand bei 78 Prostituierten, d. i. in 24,5% der Fälle oder in jedem 4. Fall, eine gonorrhoische Mitarkrankung des Mastdarms. Diese hohen Zahlen sind besonders bemerkenswert, da die Statistiken aus dem Jahr 1896 bzw. 1898 stammen, also aus einer Zeit, wo die Gonorrhoe des Rectums noch nicht die Bedeutung und Beachtung wie in den letzten Jahren erlangt hat. Trotz der damals nicht so fortgeschrittenen Untersuchungstechnik entsprechen diese Zahlen den heute anerkannten Werten. Eine Zusammenstellung von Schultz aus derselben Zeit ergibt nur eine Häufigkeit von 13,4% und auch Mucha gelang etwa 10 Jahre später an einem Material von 120 Fällen der Nachweis auf Gc. im Rectum nur bei 10,8%, während fast um dieselbe Zeit Eichhorn 30,6%, Bogner 58,3% (ohne Kinder 41,1%), Schmidt 27,7%

Beteiligung des Rectums an der gonorrhoischen Infektion des weiblichen Genitale angaben. Baermann berechnet im Jahre 1904 auf Grund von Statistiken der Weltliteratur eine Häufigkeit von 8,3%. Unter den 120 Fällen Muchas befanden sich 42 Prostituierte, bei denen 13 = 30% einen positiven Gc.-Befund im Rectum aufwiesen. Dieser hohe Prozentsatz wird darauf zurückgeführt, daß bei Prostituierten außerdem noch der Coitus per anum eine häufige Infektionsursache darstellt. Diese Darstellung stimmt heute sicher nicht mehr und außerdem stellen die Prostituierten, wie ich einwandfrei an Hand meines Materials ermitteln konnte, gerade den geringsten Anteil an der Rectalgonorrhoe; außerdem dürfte bei unseren Prostituierten der perverse Verkehr nur selten in Frage kommen.

Dieselben auseinandergehenden Werte über den Prozentsatz, mit dem die Rectalgonorrhoen an der gonorrhoischen Infektion des weiblichen Genitale beteiligt sind, finden sich auch in den neuen und neuesten Zusammenstellungen: Mathison 3,6%, Scheuer 5%, Mucha 10%, W. Frei 10%, Landesmann und Einoch 14%, Joachimowitz 20%, Levy-Weißmann 25—35%, Dahmen 25% bzw. 41,2% bei Prostituierten, Berliner Kliniken 30%, Buschke und Klopstock 43,1%, Klövekorn 70%, W. Schultz und Gauß 75%.

Mich interessierte besonders die Beteiligung des Rectums an der weiblichen Genitalgonorrhoe an der Hautklinik des Allgemeinen Städt. Krankenhauses der Stadt der Reichsparteitage Nürnberg. Auf Veranlassung des Vorstandes derselben, Herrn Prof. Dietel, habe ich daher eine Statistik über die Häufigkeit des Mastdarmtrippers an dieser Klinik angestellt, die die Jahre von 1929—1939, also 10 Jahre, erfaßt.

Vom Jahr 1929 (auch schon vorher) bis 1936 wurde das Abstrichverfahren angewandt, d. h. die Rectalschleimhaut wurde mit dem Rectumspekulum entfaltet und mittels eines Wattetupfers aus verdächtigen Stellen Sekret entnommen. Ab Dezember 1936, das ist die Zeit, zu welcher Prof. Dietel zum Vorstand der Klinik berufen wurde, ist dann die Glingarmethode eingeführt worden. Da im Städtischen Krankenhaus der Stadt der Reichsparteitage das Jahr aus verwaltungstechnischen Gründen jeweils vom 1. April zum 31. März berechnet wird, wurde als 1936/37 von April bis November das Abstrichverfahren, von Dezember 1937 mit März 1938 die Glingarmethode durchgeführt, so daß die ersten Ergebnisse über die Leistungsfähigkeit dieser Methode erstmals für die Jahre 1937/38 und 1938/39 allein und vollzählig vorliegen. Bei den Untersuchungen wurden folgende Ergebnisse ermittelt:

Jahrg.	Gesamtzahl der weibl. Go.-Fälle	Gesamtzahl der w. ibl. Rectal-Go.	Prozentuale Beteiligung d. Rectums	Gesamtzahl d. Rectalfälle einschl. Verdachtsfälle	Proz. Beteiligg. des Rectums einschl. Verdachtsfälle
1929/30	252	53	21 %	53	21 %
1930/31	230	50	22 %	50	22 %
1931/32	258	50	19,5 %	50	19,5 %
1932/33	226	43	19 %	43	19 %
1933/34	185	16	8 %	25	13,5 %
1934/35	217	19	8,5 %	22	10 %
1935/36	184	22	12 %	24	13 %
1936/37	196	53	27 %	57	29 %
1937/38	205	87	42,5 %	87	42,5 %
1938/39	254	49	19 %	49	19 %
Summa:	2196	442	20 %	460	21 %

Eine genaue Durchsicht läßt sofort den auffallenden Vorzug der Glingar'schen Spülmethode gegenüber dem einfachen Abstrichverfahren erkennen. In den Jahren 1929—1932 halten sich die Zahlen der Rectalgonorrhoen ziemlich konstant zwischen 19 und 22% und gehen 1933—1936 sogar auf 8% zurück. Würde man die auf Rectalgonorrhoe dringend verdächtig erschienenen Fälle noch hinzuzählen, so würde sich eine Zahl von 13% ergeben. Jedoch wurden diese sofort prophylaktisch behandelt, worauf im mikroskopischen Bild die vorher zahlreich nachgewiesenen Leukocyten sofort verschwanden und deshalb auch nicht zur Gesamtsumme der Rectalerkrankungen gezählt wurden. Die große Ueberlegenheit der Glingar-Methode, die, wie schon wiederholt erwähnt wurde, im Dezember 1936 eingeführt wurde, kommt erstmals im Jahr 1937/38 voll zur Geltung, macht sich aber bereits 1936/37, das ist der Jahrgang, in welchem 6 Monate das Abstrichverfahren und 4 Monate die Spülmethode geübt wurde, deutlich bemerkbar, indem sich die Zahl der Rectalerkrankungen bereits auf 27% erhöhte, um dann im folgenden Jahr die auffällig hohe Zahl von 42,5% zu erreichen. Diese starke Mastdarmbeteiligung an der gonorrhoischen Infektion kam aber nicht etwa dadurch zustande, daß infolge des Wechsels des Leiters der Klinik ein milderer oder ein strengerer Maßstab angelegt wurde, sondern zur Beurteilung des mikroskopischen Präparates wird an der Nürnberger Hautklinik nach wie vor ausschließlich die Gramfärbung herangezogen und bei der Diagnose streng auf typische Färbung, Größe und Lagerung der Gc. geachtet. Die verdächtigen Fälle, die mit Einführung der Spülmethode natürlich äußerst gering wurden bzw. sich sehr bald

als positiv erwiesen, wurden zwar behandelt, aber nicht unter der Diagnose Mastdarmtripper geführt. Auch wurde auf die typische intracelluläre Lagerung erheblicher Wert gelegt, obwohl Stühmer diese Forderung nicht für notwendig hält. Zieht man noch in Erwägung, daß seit 1937 die Erfassung der als Infektionsfälle gemeldeten gonorrhoekranken Mädchen durch die Gesundheitsbehörde in Nürnberg bedeutend strenger und sicherer erfolgte als früher, so ist auch in dieser Tatsache die Ueberlegenheit der Glingar-Spülung zu erkennen; denn erfahrungsgemäß muß ja die Genitalgonorrhoe erst eine gewisse Zeit bestehen, ehe sich das Rectum infizieren kann. Das Ergebnis meiner Untersuchungen des Jahres 1938/39 (nur 19% Rectalbeteiligung!) scheint nun dem bisher Gesagten geradezu zu widersprechen. Doch ist zu berücksichtigen, daß in diesem Jahr die Sulfonamidtherapie bereits zur Anwendung gelangte, und zwar wurde bei uns fast ausschließlich Albucid, das nach meinen Erfahrungen dem Uliron überlegen ist, versucht. Es scheint auf die Rectalgonorrhoe noch günstiger therapeutisch zu wirken wie auf die Genitalgonorrhoe, andrerseits sind die Gc. in der Urethra und der Cervix bereits nach wenigen Tagen nach Beginn der Albucidbehandlung nur noch vereinzelt nachzuweisen, der Fluor versiegt ziemlich rasch, so daß es zur Rectalinfektion gar nicht mehr kommen kann. Berücksichtigt man noch die augenblicklich sehr rasche Erfassung der Infektionsquellen durch die Gesundheitsbehörde, so ist der plötzliche Rückgang der Rectalgonorrhoe durchaus verständlich, und nicht etwa in einem Mangel der Glingar-Methode zu suchen. Daß dem so sein muß, wird dadurch erhärtet, daß im ersten Quartal des Jahres 1939/40 (1. April bis 30. Juni 1939) unter 55 Genitalgonorrhoen nur mehr 5 Rectalfälle, das sind 9%, ermittelt wurden. Die alte Abstrichmethode würde bei Zugrundelegung der geschilderten Erwägungen wahrscheinlich noch einen bedeutend geringeren Prozentsatz feststellen lassen.

Auch die Zahl der bei den Kranken vorgenommenen Untersuchungen ist neben der allgemeinen Technik für einen positiven rectalen Befund sehr wichtig. Die Zusammenstellung auf der nächsten Seite, die sich wieder auf die 10 Jahre erstreckt, ist sehr aufschlußreich und interessant. Die Tabelle zeigt, daß die Mehrzahl der Rectalfälle schon bei den ersten Untersuchungen, besonders bei der ersten und zweiten, erfaßt werden, daß aber die Spülmethode auch später noch eine Reihe von positiven Gc.-Befunden zutage bringt, welche beim Abstrichverfahren mit großer Wahrscheinlichkeit nicht erkannt worden wären. Deshalb dürfen bei der Spülwassermethode die Untersuchungen nicht auf einige wenige beschränkt werden, sondern müssen fortlaufend, mindestens

Anzahl der Rectalgonorrhoefälle bei den jeweiligen Untersuchungen:

Anzahl der Untersuchungen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Sa.
1929/30	28	12	1	1	1	6	0	1	2	1	1	0	0	1														1			53
1930/31	18	6	5	8	1	3	2	4	0	2	1																				50
1931/32	13	3	6	8	1	4	2	1	3	3	1	1	0	0	1	1	1														50
1932/33	16	5	6	4	3	2	1	0	3	1	0	2																			43
1933/34	4	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	2	1	0	0	2												16
1934/35	5	3	0	1	2	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1										2						19
1935/36	1	3	2	1	2	0	1	0	2	0	1	2	1	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	2							22
1936/37	13	7	1	4	7	3	2	0	0	4	1	0	1	1	2	0	1	3	2	1	1										53
1937/38	27	10	4	7	5	3	1	5	3	4	2	2	0	2	1	3	0	1	0	1	1	1	1	1	0					1	86
1938/39	24	13	4	1	4	1	0	1								1															49

zweimal wöchentlich erfolgen. Es versteht sich ganz von selbst, daß Kranke mit reichlich Leukocytenbefund im Rectalabstrich täglich untersucht werden; denn in den meisten Fällen werden diese, soweit nicht bereits eine rectale Behandlung eingeleitet wurde, doch noch positiv.

Singer kam auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß das Spülverfahren bei ein Drittel der Fälle bei einmaliger Anwendung versagt. Die Versager werden hauptsächlich durch das Abstrichverfahren erfaßt. Er fordert daher beide Untersuchungen nebeneinander vorzunehmen. Es erscheint aber nicht notwendig, das Abstrichverfahren weiter auszuführen, wenn man daran festhält, daß die Spülmethode eben für eine einmalige Anwendung nicht geschaffen ist.

Die Vorzüge der Spülmethode zeigen besonders die Fälle, bei welchen nie eine Genitalgonorrhoe nachgewiesen wurde, bei denen aber dann plötzlich nach mehr oder weniger zahlreichen Untersuchungen im Rectum Gc. gefunden wurden. Im Genitale konnten dabei aber trotz weiterer Untersuchungen keine Diplococcen festgestellt werden. Auch hier ist es mir möglich, einen Vergleich zwischen der Leistungsfähigkeit der Glingar-Methode und dem einfachen Abstrichverfahren zu bringen. Während bei letzterem

Jahr	Anzahl d. Rectalfälle ohne Beteiligung des Genitalapparates	Anzahl d. Untersuchungen nach Abstrichverfahren	Anzahl d. Untersuchungen nach Glingar
1929/30	5	1, 1, 1, 2, 3	—
1930/31	1	1, 1	—
1931/32	2	1, 11	—
1932/33	3	1, 1, 4	—
1933/34	—	—	—
1934/35	—	—	—
1935/36	1	3	—
1936/37	5	1, 2	5, 6, 18
1937/38	4	—	1, 4, 12, 15
1938/39	1	—	2

Verfahren bereits im 1.—4. Präparat der mikroskopische Nachweis der Neißer'schen Bazillen gelang, wurden sie nach Glingar meist erst im 5., 12., 18. Präparat nach Gram dargestellt. Selbstverständlich wurden solche Fälle nicht nur zweimal wöchentlich gespült, sonst wäre ja bei 19 Abstrichen erst in der 9. Woche die Diagnose gestellt worden, sondern solche verdächtige Frauen werden zweimal täglich untersucht.

Die sehr mühevolle Zusammenstellung bezüglich der Lebensführung und des Berufs der einzelnen Kranken brachte über-

raschende und außerordentlich interessante Ergebnisse. Diese Frage wurde schon im vorigen Kapitel gestreift, aber eine Uebersicht über das Krankengut von 10 Jahren zeigt nun doch ganz eindeutig, daß die Prostituierten, die nach den Angaben der meisten Forscher den Hauptanteil an der Rectalgonorrhoe bestreiten sollen, dieser

Jahr	I		II		III		IV		V		VI	
1929/30	95		47		36		15		10		49	
		%		%		%		%		%		%
	22	23	18	38	2	5	1	6,5	2	20	8	16
1930/31	58		40		86		17		1		28	
		%		%		%		%		%		%
	15	25	19	47,5	7	8	2	11,5	1	100	7	25
1931/32	74		56		91		12		5		20	
		%		%		%		%		%		%
	17	23	15	25	8	9	4	33	2	40	4	20
1932/33	38		41		81		11		6		21	
		%		%		%		%		%		%
	12	31,5	14	34	7	8,5	4	36	3	50	5	24
1933/34	39		41		66		12		8		19	
		%		%		%		%		%		%
	5	15	7	16	1	1,5	1	8	0	0	2	10
1934/35	51		51		63		12		7		36	
		%		%		%		%		%		%
	4	8	8	15,5	4	6	2	16,5	0	0	1	2,5
1935/36	46		41		61		7		4		25	
		%		%		%		%		%		%
	4	8,5	8	19	1	1,5	1	14	0	0	7	28
1936/37	55		47		52		9		11		22	
		%		%		%		%		%		%
	15	27	17	36	7	13,5	2	22	4	36	9	40
1937/38	65		56		40		14		10		20	
		%		%		%		%		%		%
	34	52	28	50	7	17	5	36	2	20	10	50
1938/39	92		62		65		8		9		24	
		%		%		%		%		%		%
	17	18,5	16	25,5	5	7,5	1	13	2	22	9	37

I Arbeiterinnen,
II Dienstmädchen,
III Prostituierte,
IV Gaststättengewerbe,
V Schneiderinnen u. ähnl.,
VI Gemischte Berufe.

Die erste Spalte in jedem Jahrgang bedeutet die Anzahl der Genitalgonorrhoen, die zweite die Rectalbeteiligung, links in Fällen, rechts in %.

Behauptung völlig widersprechen, wenigstens an unserem, sicherlich nicht sehr geringen Krankengut. Die Prostituierten marschieren in Bezug auf die Gesamtzahl der Gonorrhoen in jedem Jahrgang an der Spitze aller 6 Gruppen (Gruppe III: Prostituierte), in Bezug auf die Rectalgonorrhoe reihen sie sich aber stets ganz am Schluß ein. So zeigen z. B. unter 86 kranken Prostituierten 7 = 8%, unter 91 nur 8 = 9%, unter 66 nur 1 = 1,5%, unter 61 nur 1 = 1% eine Mitbeteiligung des Mastdarms an der gonorrhoischen Infektion, während die Dienstmädchen (Gruppe II) und die Arbeiterinnen (Gruppe I) in den verschiedenen Jahren miteinander abwechselnd den 2. und 3. Platz belegen in Bezug auf die Gesamtzahl der Gonorrhoen, während sie auf die Mastdarmbeteiligung bezogen, sich an die 1. und 2. Stelle drängen, und dabei Prozentsätze aufweisen, die zwischen 23 und 52 schwanken. Auch die Gruppe VI, in welcher sich alle möglichen Berufe begegnen, lassen einen enorm hohen Prozentsatz an Rectalgonorrhoe erkennen. Die Auswertung des Krankengutes nach der beruflichen Beschäftigung der Kranken ist vielleicht insofern etwas einseitig, als die Vertreter aus den Berufen der „besseren" Gesellschaft keine Erwähnung finden, da sich diese eben von vorneherein in privatärztliche Behandlung begeben und so durch die Gesundheitsbehörde und damit von der Zwangsbehandlung gar nicht erfaßt werden. Ich glaube jedoch, daß dadurch die Statistik nicht wesentlich verändert wird, da eine Erkrankung des Rectums erfahrungsgemäß immer erst nach längerem Bestehen einer Genitalgonorrhoe erfolgt und die zuletzt genannten Kranken eben meist schon bei den ersten Symptomen den Arzt aufsuchen. Im übrigen müssen sich die Prostituierten von vorneherein der klinischen Behandlung unterziehen und können den Privatarzt nicht in Anspruch nehmen, so daß sich auch durch diese Tatsache an unseren ermittelten Werten nichts ändern wird.

Weiterhin erweckte das Lebensalter der Kranken noch mein Interesse. Auch hier habe ich eine tabellarische Uebersicht ausgearbeitet. Die Gonorrhoe kommt, wie man sieht, in jedem Altersabschnitt vor, und verschont auch betagte Sechziger nicht. Obenan steht selbstverständlich die Jugend, die im Lebensabschnitt zwischen 17 und 27 Jahren in sehr großer Zahl vertreten ist, jedenfalls bedeutend stärker als die Angehörigen der Altersklassen zwischen 30 und 40 Jahren. Aber auch in den 40er und 50er Jahren und selbst darüber hinaus ist die weibliche Genitalgonorrhoe durchaus keine Seltenheit. Der Mastdarmtripper dagegen ist fast ausschließlich eine Angelegenheit des zweiten und der ersten Hälfte des dritten Dezenniums. Die 16- und 17jährigen Mädchen zeigen, wie die umstehende Tabelle deutlich erkennen läßt, eine Mast-

Beteiligung der Rectalgonorrhoe an der Genitalgonorrhoe in den einzelnen Altersklassen:

Jahr	1—10	11—15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36—40	41—45	46—50	50—60
1929/30	5	1	4	9	13	21	17	25	21	22	14	15	9	15	10	3	8	8	6	11	4	—	6	2	3	1
	1	—	3	4	9	6	10	4	5	5	1	3									1					
1930/31	1	1	3	11	10	15	9	14	17	16	15	18	11	14	10	8	1	10	1	8	5	2	16	6	1	1
	1	0	3	7	5	8	2	5	3	4	2	1	7	1									1			
1931/32		2	5	7	19	21	23	28	20	20	14	13	19	13	13	9	4	4	9	6	6	3	7	3	4	3
		2	—	5	7	6	5	6	4	5	1	1	1	2	—	1	—	—	1	—	1	—	1		1	
1932/33		1	2	9	8	18	12	19	23	27	18	19	15	7	3	2	8	3	1	4	—	2	17	4		
		1	—	5	—	6	7	6	6	2	2	2	2					1		1			1	1	1	2
1933/34			2	1	5	11	19	28	22	11	9	6	9	9	9	5	2	3	4	3	2	3	13	5	5	1
			1			2	4	3	2	2	1								1							
1934/35		5	1	6	5	9	24	23	25	19	17	11	6	11	12	2	2	6	4	5	1	3	9	9	2	1
		1	1			2	4	2	3	1	2		1		1			1								
1935/36	1	3	4	5	8	9	19	19	21	21	11	9	11	5	7	5	4	2	3	4	2	2	12	3	2	1
	1		2	2	1	1	5	6		1	1	1														
1936/37	1	2	4	6	14	12	13	22	20	14	15	11	7	6	7	1	5	5	3	4	—	2	9	7	4	3
	1	1	1	3	7	6	6	8	5	3	5		1		2			2		1						
1937/38	1	5	10	21	13	13	16	12	12	13	10	10	6	9	2	4	4	5	3	3	4	3	8	5	5	3
		3	4	11	9	9	11	7	7	4	5	1	3	3	—	1	1	1			1	1	3			
1938/39		2	6	14	10	5	11	13	15	14	12	9	4	9	2	3	4	4	3	3	2	3	6	10	4	4
		1		2	6	2	6	7	8	2	3	2	2	4			1					1	2	2		

darmbeteiligung von 45—75%. Das Gros der gonorrhoischen Genitalerkrankungen liegt dann zwischen dem 18. und 27. Lebensjahr. Bei ihnen ist das Rectum in 25—50% der Fälle (in den meisten Jahrgängen liegt die Zahl näher an 50%) miterkrankt. Ab 29. Lebensjahr fällt dann die Kurve der Genitalgonorrhoen gegen das 60. Lebensjahr zu ganz allmählich und fast gleichmäßig ab, während diejenige der Rectalgonorrhoen einen ganz jähen steilen Abfall auf den ersten Blick erkennen läßt. Die mögliche Erklärung für diese Tatsache habe ich schon in den früheren Kapiteln eingehend erörtert und möchte sie hier nicht wiederholen.

Ganz kurz wäre noch die Frage nach der absoluten Zunahme des weiblichen Mastdarmtrippers zu erörtern. Die Uebersichtstabelle auf Seite 36 gibt an, daß im allgemeinen in den Jahren 1929—1939 ziemlich konstante Werte mit nur geringen prozentualen Schwankungen zwischen 19 und 22% oder 8 und 12% zu verzeichnen sind. Wenn die weibliche Rectalgonorrhoe dann plötzlich eine Häufigkeit von 20% und 42% in den letzten Jahren anmeldet, so zeigt das nur zu deutlich, wie sehr es in erster Linie auf die Untersuchungsmethode und die Art der Untersuchung ankommt. Außerdem ist der Maßstab, wie schon wiederholt erklärt wurde, den die einzelnen Forscher zugrunde legen, mit von ausschlaggebender Bedeutung. Soweit die Erfahrungen des letzten und des begonnenen Jahres (1939/40) schon einen Schluß zulassen, darf man vielleicht behaupten, daß die Rectalgonorrhoe unter dem Einfluß der Sulfonamidtherapie tatsächlich ganz wesentlich zurückgeht, wenn sie nicht vielleicht gar eine Seltenheit wird. Doch kann man hier noch kein abschließendes Urteil fällen, sondern hier ist unbedingt noch eine weitere Beobachtung erforderlich. Es wäre wohl denkbar, daß sich mit der Zeit Sulfonamidresistente Gonococcenstämme entwickeln, so daß damit wieder die Grundlage zur Zunahme der Rectalgonorrhoe in späteren Jahren gegeben wäre.

Komplikationen.

Sie sind sehr selten, jedoch wichtig, da gelegentlich schwere Störungen daraus entstehen können. Von Komplikationen kommen am öftesten periproktitische, von einer Infektion der Lieberkühnschen Krypten oder der Lymphfollikel ausgehende Infitrate und Abszesse vor, die meist nach der Haut oder dem Rectum zu durchbrechen und zu Fistelbildung Anlaß geben können. Die Frage, wie weit es auch an der Darmschleimhaut bzw. am After echte gonorrhoische Ulcerationen gibt, ist noch nicht völlig geklärt. Vielfach mag es sich bei solchen in früherer Zeit beschriebenen

Ulcerationen und ebenso bei anderen auf Rectalgonorrhoe bezogenen Prozessen wie Mastdarmverengerungen und Strukturen, condylomartigen Wucherungen am Anus usw., auch um die sog. Elephantiasis genito-anorectalis gehandelt haben, die als Prostituiertenkrankheit öfter in Kombination mit Gonorrhoe vorkommen soll, und die neuerdings als Folgeerscheinungen der Lymphogranulomatosis inguinalis, der sog. IV. Geschlechtskrankheit, aufgefaßt wird. Die Rectalstriktur wurde bis jetzt als schwerste Komplikation eines Mastdarmtrippers angesehen. Strauß ermittelte aber in einer statistischen Zusammenfassung, daß in 96% der Fälle von 72 Kranken mit Rectalstriktur, die sich auf 10 Autoren beziehen, die Frei'sche Reaktion positiv ausfällt. Diese Reaktion gilt als typisch spezifisch für Lymphogranulomatosis inguinalis, so daß demnach nur noch sehr wenig an Rectalstrikturen übrig bleibt, wobei sich dieser Rest an Strikturen noch durch Syphilis, Tuberculose, Ulcus molle, Trauma, Röntgen- und Radiumschädigung erklären läßt, so daß die Gonorrhoe nur noch in ganz seltenen Fällen als ursächlicher Faktor in Frage kommen kann. Von Interesse ist auch zu wissen, wie lange sich die Gc. im Rectum infektionsfähig halten können. Bickel und Abraham fanden in zwei Fällen Gc. im Rectum, wo die Infektion 10—15 Jahre zurücklag, und bei denen in den letzten 4 Wochen weder in der Urethra noch in der Cervix Gc. nachgewiesen werden konnten. Zunächst wurde die Reinfektion verneint, aber diese Angaben sind nie als zuverlässig zu betrachten. Die Möglichkeit, daß das Rectum jahrelang Gc. beherbergen kann, ist nicht nur in den vorliegenden Fällen, sondern auch analog dem Verhalten der Gc. auf anderen Schleimhäuten anzunehmen. Auch die Fälle meiner Tabelle, in der ich solche erwähnte, die bei bestehender Rectalgonorrhoe keine Genitalgonorrhoe nachzuweisen hatten, gehören hierher. Es ist sehr wohl möglich, daß bei den genannten Fällen die Genitalgonorrhoe bereits längere Zeit zurückliegt und vielleicht schon ausgeheilt ist. Wichtig ist auch die Beantwortung der Frage, inwieweit eine bestehende Rectalgonorrhoe für eine Reinfektion der abgeheilten Genitalgonorrhoe verantwortlich zu machen ist. Hier liegen jedoch noch keine sicheren Feststellungen vor, doch dürfte Reinfektion des Genitales vom Rectum aus sehr wahrscheinlich vorkommen. Denken wir z. B. an den Reinigungsakt post defäcationem, so ist die Möglichkeit einer Reinfektion des Genitale nicht von der Hand zu weisen. Vereinzelt will man solche Fälle beobachtet haben. Temesvary glaubt die Ursachen für die Schwierigkeiten der Heilung des Genitaltrippers in der Nichtbehandlung des Rectums gefunden zu haben, eine Tatsache, die für manche Fälle sicherlich zutrifft.

Therapie.

Da der Krankheitsprozeß in der Regel 3—8 cm nach oben reicht und meist oberflächlich gelagert ist, gestaltet sich die Therapie nicht allzu schwierig. Jedoch hat Martin noch in 18 cm Höhe Gc. gefunden. Dies ist aber eine Seltenheit. Allerdings kann ich mich selbst zweier Fälle erinnern, die ein halbes und $^3/_4$ Jahr behandelt wurden und immer wieder wurden im Rectum Gc. nachgewiesen. Sicherlich waren auch in diesen Fällen die Gc. in einer Höhe, die der Therapie nicht mehr zugänglich war. Sind in schweren Fällen die Gc. in die tieferen Schichten der Schleimhaut, ja in das Bindegewebe eingewandert, so wird den Hauptanteil an der Therapie, neben unserer lokalen Behandlung, die Abwehrkraft des Körpers zu leisten haben, die dann entsprechend gehoben werden muß. Akute Reizerscheinungen wird man neben Bettruhe mit Sitzbädern, Pudern, Salben und Stuhlregelung bekämpfen. Bei starken Schmerzen und Tenesmen sind Kokainsuppositoren mit Belladonna angezeigt. Gegen die Schleimhautgonorrhoe werden tägliche, auch mehrfach wiederholte Spülungen (Argent. nitr. 1 : 2000 bis 1 : 1000, Ichthargan 1 : 1000 bis 1 : 500), Einspritzungen von Silberpräparaten in wässeriger Lösung, Schleim- oder Gelatinemischung oder in dünnen, durch Erwärmen verflüssigten Salben (5—20% Protargol-Vaseline nach Stühmer; Schwarzsalbe nach Wolff und Asch: 20—30 Gramm), auch Suppositorien verordnet. Abszesse und Fisteln sind, wenn nötig, chirurgisch und anschließend mit antigonorrhoischen Medikamenten anzugehen. Bei intensiver Behandlung gelingt es, die meisten Fälle in 3—8 Wochen zur Ausheilung zu bringen; einzelne verhalten sich aber sehr resistent. Die Heilung kann natürlich nur durch sehr häufige und über lange Zeit hinaus wiederholte mikroskopische Untersuchungen festgestellt werden. Die Prophylaxe besteht in häufiger und gründlicher Reinigung und Desinfektion der Genitoanalgegend sowie in möglichst energischer antigonorrhoischer Behandlung von Urethra und Cervix.

Die beste und auch sicherste Therapie besteht heute in Injektionen von antigonorrhoisch wirkenden Salben, wie dies auch Stühmer hervorhebt (15—20% Protargolvaseline mit Lanolinzusatz), die in heißem Wasser auf etwa 45 Grad erwärmt, leicht in flüssigem Zustand eingespritzt werden können. Der Vorteil dieser Behandlung, die täglich zweimal vorgenommen wird (nach dem Stuhlgang), ist ihre ausgezeichnete Verträglichkeit infolge ausbleibender jeglicher Schleimhautschädigung, sowie ihre vorzüglichen Erfolge. An der Nürnberger Hautklinik verwenden wir 10%iges Protargolgelee und 5—10%ige Protargolsuppositorien, gelegentlich mal

Flavadin. Außerdem wird vorher kurz mit schwacher Kalipermanganatlösung gespült. Neuerdings verzichten wir auf die lokale Therapie ganz und warten die Erfolge der Albucidtherapie ab.

Prognose.

Man wird sie im allgemeinen als günstig bezeichnen können, denn bei geeigneter Behandlung wird sie von allen gonorrhoischen Erkrankungen am sichersten geheilt werden. Auch wird sie im allgemeinen keine Folgen hinterlassen. Die durchschnittliche Behandlungsdauer wird mit 4—6 Wochen angegeben. Rezidive nach vermuteter Heilung sind natürlich auch bei der Rectalgonorrhoe möglich, weshalb in der ersten Zeit unbedingt häufige Nachuntersuchungen erforderlich sind. Auf die Wichtigkeit der Ausheilung der Genitalerkrankungen wurde schon hingewiesen, da von dort her eine Reinfektion erfolgen kann, genau wie das umgekehrt möglich ist.

Zusammenfassung.

1. Bei jeder tripperverdächtigen Frau muß stets das Rectum grundsätzlich untersucht werden.

2. Die Untersuchung des Rectums auf Gc. hat nach der Glingarschen Spülmethode zu erfolgen, da sie die meisten positiven Erfolge gibt. Alle anderen Methoden haben nur in Verbindung mit ihr Berechtigung.

3. Die Untersuchung hat regelmäßig und häufig zu erfolgen, in verdächtigen Fällen, besonders bei als Infektionsquellen gemeldeten Frauen, die im Genitale den Gc.-Nachweis nur schwer oder gar nicht erbringen lassen, haben zweimal täglich Glingarspülungen zu erfolgen.

4. Die Rectalgonorrhoe tritt hauptsächlich bei den jugendlichen weiblichen Personen zwischen 16 und 27 Jahren, am häufigsten zwischen 18 und 21 Jahren auf.

5. Entgegen allen anderen Behauptungen stellen die Prostituierten den geringsten Anteil an der Mastdarmbeteiligung des weiblichen Trippers dar.

6. Die Mastdarmgonorrhoe scheint unter dem Einfluß der Sulfonamidtherapie wesentlich zurückzugehen.

7. Die durchschnittliche Häufigkeit des weiblichen Mastdarmtrippers beträgt beim Krankengut der letzten 10 Jahre der Nürnberger Hautklinik 20%.

Am Schluß meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. Fr. Dietel, für die liebenswürdige Ueberlassung des Themas und die freundlichst gewährte Unterstützung herzlichst zu danken.

Schrifttum:

Bayfield & Floyd: Zbl. f. H. u. G., Bd. 17, S. 120.
Bickel & Abraham: Zbl. f. Gyn. 1932, S. 200—206.
Brinitzer: Zbl. f. H. u. G., Bd. 27, S. 570.
Buschke & Langer: Lehrbuch der Gonorrhoe.
Buschke & Klopstock: Zbl. f. H. u. G., Bd. 19, S. 170.
Calmann: Deutsch. med. W.Schr. 1922, S. 1678.
Dahmen: Arch. f. Derm., Bd. 165, Heft 3.
Drueck: Zbl. f. H. u. G., Bd. 20, S. 900.
Frei, W.: Neue Deutsche Klinik, Bd. 4, 1930.
Glingar: Med. Kl., Jg. 20, Nr. 35; 1924, S. 1208.
Gorasch: Zbl. f. H. u. G., Bd. 27, S. 577.
Harlße: Münchn. Med. W.Schr. 1919, S. 143.
Haucki L.: Die Behandlung der Geschlechtskrankheiten.
Hayes: Zbl. f. H. u. G., Bd. 34, S. 259.
Hayn: Zbl. f. Gyn. 1930, Jahrg. 54, Nr. 11.
Jersild: Zbl. f. H. u. G., Bd. 20, S. 108 u. S. 899.
Jodalevic & Hausmann: Zbl. f. H. u. G., Bd. 33, S. 412.
Joachimovits: Gonorrhoe der weibl. Genitalorgane, 1933.
Klövekorn: Dermat. Zeitschr., Bd. 60, S. 410.
Langesmann & Einoch: Zbl. f. H. u. G., Bd. 32, S. 159.
Levy-Weißmann: Zbl. f. H. u. G., Bd. 9, S. 483.
Martin: Zbl. f. H. u. G., Bd. 10, S. 116.
Mayr, J. K.: Zbl. f. H. u. G., Bd. 33, Münchn. Med. W.Schr, 1929,
Mucha & Wagner: in Lehrbuch von Buschke & Langer.
Nordmann: Zbl. f. H. u. G., Bd. 19, S. 553.
Porudominski: Zbl. f. H. u. G., Bd. 17, S. 812.
Rieke: Lehrbuch f. H. u. G., S. 752
Schiftan: Zbl. f. H. u. G., Bd. 31, S. 254.
Schmidt: Dermat. Zeitschr., 1913, S. 1065.
„ Dermat. Wochenschr., Bd. 86, 1928, Nr. 15.
Steindl: Zbl. f. H. u. G., Bd. 20, S. 899.
Stöckel: Lehrb. d. Gynäk. 1931, S. 554—459.
Stühmer: Dermat. Zeitschr., Bd. 32, S. 12.
Tausch: Zbl. f. Gynäk., Nr. 34, S. 129.
Temesvary: Zbl. f. Gynäk., 1930, S. 3140.
Valenntin: Deutsche Med. W.Schr., Jahrg. 47, 1921.
Wagner, G. A.: In Halban-Seitz, Bd. 5, 1.
Wirth: Mastdarmtripper der Frau. Diss. Erlangen 1935.

Lebenslauf.

Am 4. Oktober 1909 wurde ich — Bernhard Strößenreuther — als Sohn der Werkmeisterseheleute Bernhard und Babette Strößenreuther geboren. Ich besuchte zunächst die Volksschule zu Nürnberg, dann die Realschule II hierselbst und absolvierte 1930 die Alte Nürnberger Oberrealschule. Im April 1930 widmete ich mich dem Studium der Medizin an der Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen, der ich während der ganzen Dauer meines Studiums die Treue hielt. Im Oktober 1932 legte ich dort die ärztliche Vorprüfung ab und bestand im Herbst 1935 das ärztliche Staatsexamen. Das Medizinalpraktikantenjahr verbrachte ich ausschließlich am Nürnberger Krankenhaus, wo ich 5 Monate an der Chirurgischen, 3 Monate an der Nerven-, und 4 Monate an der 1. Medizinischen Klinik tätig war. Daran anschließend verbrachte ich, abgesehen von kleinen Unterbrechungen, bis April 1939 meine Zeit an der Hautklinik des Allg. Städt. Krankenhauses der Stadt der Reichsparteitage Nürnberg, zuerst als Gastarzt und später als Volontärassistent. Am 4. April 1939 habe ich die Zulassung als praktischer Arzt für meine Vaterstadt Nürnberg erhalten.